

LAPORAN SKRIPSI

ANALISIS PENYELESAIAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI PENGELOMPOKAN SISWA DAN LANGKAH-LANGKAH POLYA

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
sebagai Salah Satu Prasyarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan Matematika



oleh:

IRENA FRANTIKA
NIM: 201410060311018

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
dan Diterima untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Pendidikan Matematika
pada Tanggal: 10 April 2018

Mengesahkan:
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang

Dekan,



Dr. Poncojari Wahyono, M.Kes.

Dewan Penguji:

1. Akhsanul In'am, Ph.D.
2. Reni Dwi Susanti, M.Pd.
3. Adi Slamet Kusumawardana, M.Si.
4. Mayang Dintarini, M.Pd.

Tanda Tangan

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan Judul:

**ANALISIS PENYELESAIAN MASALAH
MATEMATIKA DITINJAU DARI
PENGELOMPOKAN SISWA DAN LANGKAH-
LANGKAH POLYA**

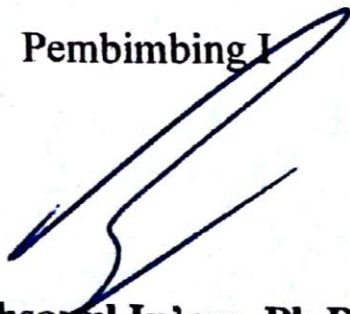
Oleh:

**IRENA FRANTIKA
201410060311018**

telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan
di depan Dewan Penguji dan disetujui
pada tanggal 10 April 2018

Menyetujui,

Pembimbing I



Akhsanul In'am, Ph.D.

Pembimbing II



Reni Dwi Susanti, M.Pd.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Irena Frantika
Tempat tanggal lahir : Mojokerto, 12 September 1996
NIM : 201410060311018
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Skripsi dengan judul “Analisis Penyelesaian Masalah Matematika Ditinjau dari Pengelompokan Siswa dan Langkah-langkah Polya” adalah hasil karya saya, dan dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian atau keseluruhan, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka.
2. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalti non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 02 April 2018

yang menyatakan,



Irena Frantika

NIM: 201410060311018

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas segala rahmat dan hidayah-Nya proses penulisan Tugas Akhir dengan judul “Analisis Penyelesaian Masalah Ditinjau dari Pengelompokan Siswa dan Langkah-langkah Polya” dapat terselesaikan. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, dan para sahabatnya.

Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan matematika. Penulis sadar bahwa Tugas Akhir ini dapat terselesaikan tidak semata-mata karena jerih payah penulis sendiri, tetapi berkat bimbingan, motivasi, dan keterlibatan berbagai pihak. Oleh karena itu dengan ketulusan hati penulis menyampaikan terima kasih dan rasa hormat yang sebesar-besarnya kepada:

1. Akhsanul In'am, Ph.D., selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan sabar dalam memberikan petunjuk, bimbingan, dan arahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Reni Dwi Susanti, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing penulis selama proses penyusunan skripsi sehingga terselesaikan skripsi ini.
3. Triono, S. Pd., selaku Kepala Sekolah yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMP Raden Fatah Batu.
4. Ir. Surtini., selaku guru matematika kelas VII SMP Raden Fatah Batu yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.
5. Siswa SMP Raden Fatah Batu khususnya siswa kelas VII religius, seni, dan akademik.
6. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan, yang telah memberikan bantuan, doa dan dukungan ketika penyusunan skripsi ini.

Semoga bantuan dan dukungan yang telah diberikan mendapat pahala dan hikmah dari Allah SWT.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
A. PENDAHULUAN	1
B. KAJIAN PUSTAKA	
1. Penyelesaian Masalah Matematika	5
1.1 Pengertian Penyelesaian Masalah Matematika.....	5
1.2 Masalah Matematika Berbentuk Soal Cerita	6
2. Pengelompokan Siswa	7
3. Penyelesaian Masalah Menggunakan Langkah Polya	8
C. METODE PENELITIAN	
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	12
2. Subjek Penelitian.....	12
3. Teknik Pengumpulan Data.....	13
4. Teknik Analisis Data.....	14
D. HASIL PENELITIAN	
1. Memahami Masalah	17
1.1 Kelas Religius	17
1.2 Kelas Seni	18
1.3 Kelas Akademik.....	20
2. Membuat Rencana.....	21
2.1 Kelas Religius	21
2.2 Kelas Seni	22
2.3 Kelas Akademik.....	22
3. Melaksanakan Rencana	23
3.1 Kelas Religius	23
3.2 Kelas Seni	25
3.3 Kelas Akademik.....	26
4. Melihat Kembali.....	28

4.1 Kelas Religius	28
4.2 Kelas Seni	28
4.3 Kelas Akademik.....	29
E. PEMBAHASAN.....	30
F. SIMPULAN.....	33
G. RUJUKAN.....	34



G. RUJUKAN

- Carson, J. (2007). A Problem With Problem Solving: Teaching Thinking Without Teaching Knowledge. *The Mathematics Educator*, 17(2), 7–14.
- Charlesworth, R., & Lind, K. K. (2007). *Math and Science for Young Children* (Sixth Edit). Belmont: Wadsworth Cengage Learning.
- Delyana, H. (2015). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Melalui Penerapan Pendekatan Open Ended. *Lemma*, Vol 2(1), 26–34.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Fardah, D. K. (2012). Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika Melalui Tugas Open-Ended. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 3(2), 91–99.
- In'am, A. (2015). *Menguak Penyelesaian Matematika: Analisis Pendekatan Metakognitif dan Model Polya*. Yogyakarta: Aditya Media.
- KBBI. (2016). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (Edisi Kelima)*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Moleong, L. J. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Montague, M., Enders, C., & Dietz, S. (2011). Effects of Cognitive Strategy Instruction on Math Problem Solving of Middle School Students With Learning Disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 34(4), 262–272.
- Mukhtar. (2013). *Metode Praktis Penelitian Deskriptif Kualitatif*. Jakarta: Referensi.
- Mulyana, E. H. (2010). Guru Berkualitas: Profesional dan Cerdas Emosi. *Jurnal Saung Guru*, 1(2), 1–11.
- Novferma, N. (2016). Analisis kesulitan dan self-efficacy siswa SMP dalam pemecahan masalah matematika berbentuk soal cerita. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(1), 76–87.
- Permatasari, B. A. D., Setiawan, T. B., & Kristiana, A. I. (2015). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Aljabar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bangil. *Kadikma*, 6(2), 119–130.
- Polya, G. (1957). *How To Solve It*. New Jersey: Princeton University Press.

- Ratnaningsih, D. J., & Isfarudi. (2013). Analisis Butir Tes Objektif Ujian Akhir Semester Mahasiswa Universitas Terbuka Berdasarkan Teori Tes Modern. *Jurnal Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh*, 14(2), 98–109.
- Rosyadi, A. A. P., Susanti, R. D., & Dintarini, M. (2016). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Malang: UMM Press.
- Safrida, L. N., Susanto, S., & Kurniati, D. (2015). Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Terbuka Berbasis Polya Sub Pokok Bahasan Tabung Kelas Ix Smp Negeri 7 Jember. *Kadikma*, 6(1), 25–38.
- Said, A., & Budimanjaya, A. (2015). *95 Strategi Mengajar Multiple Intelligences* (Pertama). Jakarta: Prenamedia Group.
- Sudirman, S., Subanji, S., Sutawidjaja, A., & Muksar, M. (2015). Proses Berpikir Mahasiswa Dalam Mengonstruksi Konsep Komposisi Fungsi. *Jurnal Pendidikan Sains (JPS)*, 3(1), 158–168.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryabrata, S. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suwarto. (2010). Mengungkap Karakteristik Tes Uraian. *Widyatama*, 19(2), 91–106.
- Tirtarahardja, U. (2012). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wahyuni, F. (2015). *Analisis Kesulitan Dalam Memecahkan Masalah Matematika Menggunakan Langkah Polya Pada Siswa Kelas VIII Di MTs Al-Ihsan Kayuaro Kangean*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Witri Nur Anisa. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematik Melalui Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Untuk Siswa SMP Negeri Di Kabupaten Garut. *Jurnal Pendidikan Dan Keguruan*, 1(1).
- Yarmayani, A. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Xi Mipa Sma Negeri 1 Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah DIKDAYA*, Vol 6(2), 12–19.